

# Installatie

## voorschrift

ThermoGrand

45-65 S

Voor de  
gebruiker

Bedienings



Bewaar dit installatievoorschrift goed in de buurt van het toestel. Bij onderhoud of reparatie kan het belangrijk zijn, dat dit boekje voorhanden is.

**awb**  
CV-KETELS

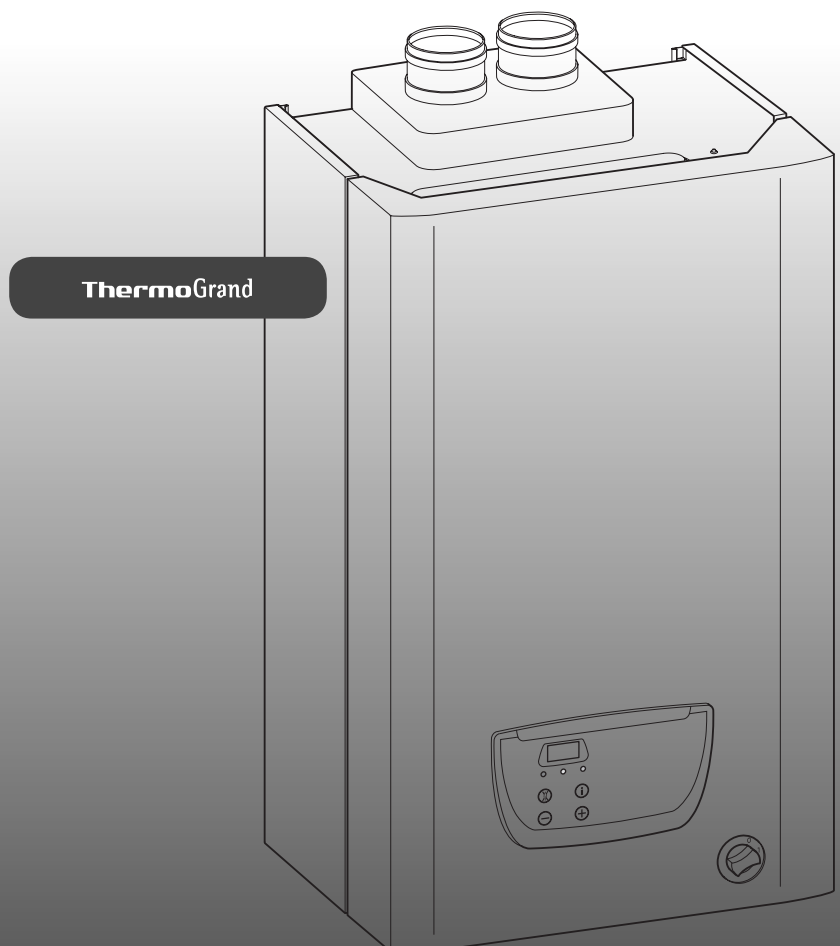
[www.awb.nl](http://www.awb.nl)

### AAN DE GEBRUIKER

Met het toestel dat u gaat plaatsen, installeert u een kwaliteitsproduct. Ondanks de bekendheid met het AWB-concept heeft deze ketel zaken die nieuw voor u zullen zijn. Lees daarom goed de bijgevoegde instructies. De tijd die u daaraan besteedt wint u terug bij het installeren. Daarnaast kan een goede uitleg aan de bewoner, over de werking en bediening van de cv-installatie, u veel werk en hem veel ongenoegen besparen. Zijn er problemen of vragen, neem dan contact op met AWB.

Met vriendelijke groeten,

AWB CV-KETELS





## AANDACHTIG LEZEN VÓÓR GEBRUIK

<b>1</b>	<b>Kennismaking met uw inbedrijfstelling.....</b>	<b>2</b>
1.1	Beschrijving van het apparaat.....	2
<b>2</b>	<b>Productdocumentatie.....</b>	<b>2</b>
2.1	Documentatie bewaren .....	2
2.2	Gebruikte symbolen.....	2
<b>3</b>	<b>Veiligheid.....</b>	<b>3</b>
3.1	Hoe moet u handelen als u gas ruikt?.....	3
3.2	Veiligheidsaanbeveling.....	3
3.3	Gebruik volgens de voorschriften.....	4
<b>4</b>	<b>Garantie / verantwoordelijkheid .....</b>	<b>5</b>
4.1	Gebruik van het apparaat / verantwoordelijkheid van de fabrikant.....	5
<b>5</b>	<b>Recycling.....</b>	<b>5</b>
5.1	Toestel .....	5
5.2	Verpakking.....	5

## HULP NODIG?

<b>7</b>	<b>Problemen oplossen.....</b>	<b>10</b>
7.1	Storingen wegens watergebrek .....	10
7.2	Storingen bij het ontsteken.....	10
7.3	Storingen in het verbrandingsluchtoevoer-/verbrandingsgasafvoertraject .....	10
7.4	Toestel/cv-installatie vullen .....	10
7.5	Statusaanduidingen (voor onderhouds- en servicewerkzaamheden door de installateur) ...	11
<b>8</b>	<b>Veiligheidsvoorzieningen van het apparaat ..</b>	<b>12</b>
8.1	Vorstbeveiliging.....	12
8.1.1	Vorstbeveiligingsfunctie.....	12
8.1.2	Vorstbeveiliging door aftappen.....	12
<b>9</b>	<b>Onderhoud en service van het apparaat.....</b>	<b>12</b>
9.1	Reiniging.....	12
9.2	Regelmatig onderhoud .....	12
9.3	Reserveonderdelen.....	13
<b>10</b>	<b>Tips voor energiebesparing .....</b>	<b>13</b>

## UW APPARAAT GEBRUIKEN

<b>6</b>	<b>Gebruik van het apparaat .....</b>	<b>6</b>
6.1	Overzicht .....	6
6.2	Maatregelen voor inbedrijfstelling .....	7
6.2.1	Afsluitvoorzieningen openen .....	7
6.2.2	Systeemdruk controleren .....	7
6.3	In- en uitschakelen van het toestel .....	8
6.4	Warm water .....	8
6.5	Kamer(klok)thermostaat of weersafhankelijke regeling instellen (Garnituren) .....	8
6.6	Buitenbedrijfstelling .....	9

## AANDACHTIG LEZEN VÓÓR GEBRUIK

### 1 Kennismaking met uw inbedrijfstelling

#### 1.1 Beschrijving van het apparaat

De ThermoGrand S maakt gebruik van condensatietechnologie, waarbij warmte wordt teruggewonnen uit rookgassen. Dankzij dit werkingsprincipe verbruikt de ketel minder energie en draagt hij bij aan de beperking van CO<sub>2</sub>-emissies van uw huishouden.

De ThermoGrand S is een verwarmingsketel die kan worden aangesloten op een boiler tank voor warmwater.

Dit apparaat heeft een gesloten verbrandingsruimte en is uitgerust met een rookgasafvoersysteem voor de toevoer van lucht en de afvoer van verbrandingsproducten. Dankzij dit rookgasafvoersysteem kan het apparaat in om het even welke kamer worden geïnstalleerd zonder bijkomende ventilatie te vereisen.

Laat het apparaat uitsluitend door een erkend installateur installeren en voor het eerst in gebruik nemen. De installateur is verantwoordelijk voor de conformiteit van de installatie en ingebruikneming met de geldende normen.

Raadpleeg eveneens een erkend installateur of servicebedrijf en reparatie van het apparaat, en voor afstellingen met betrekking tot het gas.

AWB heeft een reeks specifieke accessoires ontwikkeld om u te helpen uw apparaat optimaal te benutten.

### 2 Productdocumentatie

#### 2.1 Documentatie bewaren

- Bewaar deze handleiding in de nabijheid van uw apparaat zodat u ze later kunt raadplegen. Mocht u verhuizen, zorg er dan voor dat deze handleiding bij het apparaat blijft zodat ze beschikbaar is voor de nieuwe bewoners.
- Lees deze instructies en volg ze nauwkeurig op voor veilig en efficiënt gebruik van uw apparaat.

Er wordt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid aanvaard voor beschadiging die voortvloeit uit nietnaleving van de instructies in deze handleiding.

#### Aanvullend geldende documenten

##### Voor de gebruiker van de installatie:

Garantiekartaal nr. 0020042440

##### Voor de installateur:

Installatie- en onderhoudshandleiding nr. 0020076206  
of  
nr. 0020076209

#### Geldigheid van de handleiding

Deze gebruiksaanwijzing geldt uitsluitend voor toestellen met de volgende artikelnummers:

- 0010007401
- 0010007402

Het artikelnummer van uw toestel kunt u vinden op het typeplaatje.

#### CE-markering

Met de CE-markering wordt aangegeven dat de toestellen volgens het typeplaatje voldoen aan de fundamentele vereisten van de geldende richtlijnen.

#### Typeplaatje

Het typeplaatje van de AWB ThermoGrand S is in de fabriek aan de onderkant van het toestel aangebracht.

#### 2.2 Gebruikte symbolen

Neem bij de bediening van het toestel de veiligheidsaankwijzingen in deze gebruiksaanwijzing in acht!



**Gevaar!**

**Onmiddellijk gevaar voor (levensgevaarlijk) lichamelijke letsel!**



**Gevaar!**

**Verbrandingsgevaar!**



**Attentie!**

**Mogelijk gevaarlijke situatie voor product en omgeving!**



## Aanwijzing!

### Nuttige informatie en aanwijzingen.

- Symbool voor een vereiste activiteit

## 3 Veiligheid

### 3.1 Hoe moet u handelen als u gas ruikt?



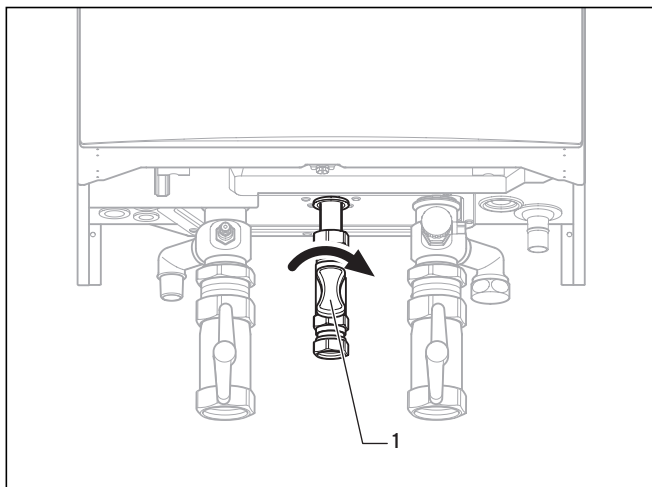
#### Gefahr!

#### Gasgeruch!

#### Vergiftungs- und Explosionsgefahr durch Fehlfunktion!

Als u gas ruikt:

- zoek niet naar gaslekken met een open vlam;
- bedien geen elektrische schakelaar, telefoon of voorwerpen die een vonk kunnen veroorzaken;
- open onmiddellijk ramen en deuren om het gebouw te ventileren;
- sluit de gastoevoer af aan het veiligheidsventiel van de gasafsluiter;
- waarschuw de andere bewoners van het gebouw;
- telefoneer naar het noodnummer van uw gasleverancier.



Afb. 3.1 Gaskraan sluiten

### 3.2 Veiligheidsaanbeveling

Houd u aan de volgende aanbevelingen en veiligheidsvoorschriften:

- Verander niets aan de veiligheidsvoorzieningen.
- Probeer niet het apparaat of de onmiddellijke omgeving ervan te wijzigen, aangezien dit het veilig gebruik van het apparaat kan beïnvloeden.
- Beschadig of verwijder in geen geval de afdichtingen op componenten.
- Voer nooit zelf reparatie of onderhoud van het apparaat uit. Alleen erkende installateurs mogen aan het apparaat werken.
- Laat het apparaat niet door kinderen gebruiken.
- Zorg dat u het rookgasafvoersysteem niet blokkeert.

Bepaalde verbouwingen kunnen de werking van uw apparaat nadelig beïnvloeden. Neem voor advies contact op met de installateur voordat u werken uitvoert.

- Stel het apparaat niet bloot aan hoge vochtigheid.
- Gebruik of bewaar geen explosieve of ontvlambare materialen (bijv. benzine, spuitbussen, oplosmiddelen, reinigingsmiddelen op basis van chloor, verf, lijm, enz.) in de kamer waar het apparaat is geïnstalleerd. Onder bepaalde omstandigheden kunnen deze substanties corrosief blijken.
- Raak de verhitte oppervlakken van het apparaat, zoals het uitlaatkanaal, de hydraulische aansluitingen enz., niet aan. Ook na de werking van het apparaat kunnen ze nog een tijdje heet zijn. Contact met deze oppervlakken kan brandwonden veroorzaken.
- Wees voorzichtig wanneer u de warmwaterkraan opent: het water dat uit de kraan komt, kan zeer heet zijn.

Dit apparaat heeft metalen onderdelen (componenten). Wees voorzichtig wanneer u ermee omgaat en het schoonmaakt, en let in het bijzonder op voor randen.

- In geval van waterlekage sluit u de koudwatertoevoer naar het apparaat onmiddellijk af en laat u de lek repareren door uw erkend installateur.
- Plaats of bewaar geen voorwerpen op het apparaat.

## Opstelling en instelling

Het toestel mag uitsluitend door een erkend installateur worden geïnstalleerd. Hij is ook verantwoordelijk voor de correcte installatie en inbedrijfstelling alsmede de naleving van de bestaande voorschriften, regels en richtlijnen.

De installateur is tevens verantwoordelijk voor inspectie-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan het toestel en voor wijzigingen van de ingestelde gashoeveelheid.



### Attentie!

**Het toestel mag uitsluitend met een volgens de voorschriften gesloten toestelmantel duurzaam worden gebruikt! Anders kan er - onder ongunstige omstandigheden - materiële schade of zelfs gevaar voor (levensgevaarlijk) lichamelijk letsel ontstaan.**

## Waterdruk van de cv-installatie

Controleer regelmatig de waterdruk van de cv-installatie (zie paragraaf 6.2.2).

## Noodstroomaggregaat

Uw installateur heeft uw gaswandketel bij de installatie aangesloten op het elektriciteitsnet.

Als u het toestel bij elektriciteitsuitval met een noodstroomaggregaat in bedrijf wilt houden, moet dit qua technische waarden (frequentie, spanning, aarding) met de waarden van het elektriciteitsnet overeenkomen en tenminste geschikt zijn voor het opgenomen vermogen van uw toestel. Laat u hierover adviseren door een erkend installateur.



### Aanwijzing!

**Het is niet nodig een bepaalde afstand tussen het toestel en componenten van brandbaar materiaal of brandbare onderdelen aan te houden, aangezien bij het nominale warmtevermogen van het toestel de temperatuur aan het behuizingsoppervlak lager is dan de max. toegestane temperatuur van 85 °C.**

## 3.3 Gebruik volgens de voorschriften

De AWB gaswandketels ThermoGrand S zijn gebouwd op basis van de laatste stand van de techniek en de erkende veiligheidstechnische regels. Toch kan er bij ondeskundig gebruik of gebruik dat in strijd is met de voorschriften gevaar voor (levensgevaarlijk) lichamelijk letsel van de gebruiker of derden ofwel beschadiging van het toestel en andere voorwerpen ontstaan.

Dit toestel is niet bedoeld om door personen (met inbegrip van kinderen) met beperkte fysieke, sensorische of geestelijke vaardigheden of gebrek aan ervaring en/of ontbrekende kennis gebruikt te worden, tenzij zij onder toezicht staan van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid of die hen in het gebruik van het toestel geïnstrueerd heeft. Kinderen mogen zich uitsluitend onder toezicht in de buurt van het toestel bevinden om te voorkomen dat zij met het toestel spelen.

De toestellen zijn ontworpen als warmteopwekker voor gesloten warmwater-cv-installaties en voor de centrale warmwaterfunctie. Een ander of daarvan afwijkend gebruik is niet volgens de voorschriften. Voor de hierdoor ontstane schade kan de fabrikant/leverancier niet aansprakelijk gesteld worden. Uitsluitend de gebruiker is hiervoor verantwoordelijk.

Tot het gebruik volgens de voorschriften horen ook het in acht nemen van de gebruiksaanwijzing, de installatiehandleiding en alle andere aanvullend geldende documenten, alsmede het naleven van de inspectie- en onderhoudsvoorschriften.



### Attentie!

**Elk misbruik is verboden.**

## 4 Garantie / verantwoordelijkheid

### 4.1 Gebruik van het apparaat / verantwoordelijkheid van de fabrikant

De bovenstaande gedetailleerde garantiebepalingen zijn van toepassing onder de volgende voorwaarden:

- Het apparaat is geïnstalleerd door een erkend installateur overeenkomstig de installatievoorschriften.
- Het apparaat wordt gebruikt voor normaal huishoudelijk gebruik en in overeenkomst met de bedienings- en onderhoudsinstructies van de fabrikant.
- Tijdens de garantieperiode wordt werk aan het apparaat, service, onderhoud, reparatie en demontage alleen uitgevoerd door een erkend installateur.
- De garantieperiode wordt niet verlengd door reparatie of vervanging van onderdelen tijdens de garantieperiode.

De fabrikant heeft geen enkele verantwoordelijkheid voor beschadiging die voortvloeit uit:

- defecten of beschadigingen als gevolg van onjuiste of ontoereikende installatie, ongeschikte service of slechte afstelling van het gebruikte gas of water;
- defecten in het systeem waarop het apparaat is aangesloten;
- defecten veroorzaakt door ongeschikte vorstbescherming.
- slijtage of slechte afstelling na wijzigingen in de aard of de druk van het gebruikte gas of water, of na wijziging van de kenmerken van de elektrische toevoerspanning.

- Zie Bepalingen en voorwaarden voor meer details.



#### **Attentie!**

**Dit apparaat is uitsluitend geschikt voor installatie in de landen die zijn vermeld op het typeplaatje.**

## 5 Recycling

Het apparaat bestaat hoofdzakelijk uit recycleerbare materialen.

### 5.1 Toestel

De AWB gaswandketel ThermoGrand S en alle toebehoren behoren niet tot het huishoudelijk afval. Zorg ervoor dat het oude toestel en eventueel aanwezig toebehoren op een correcte manier worden afgevoerd.

### 5.2 Verpakking

Het afvoeren van de transportverpakking kunt u het best overlaten aan de installateur die het toestel geïnstalleerd heeft.



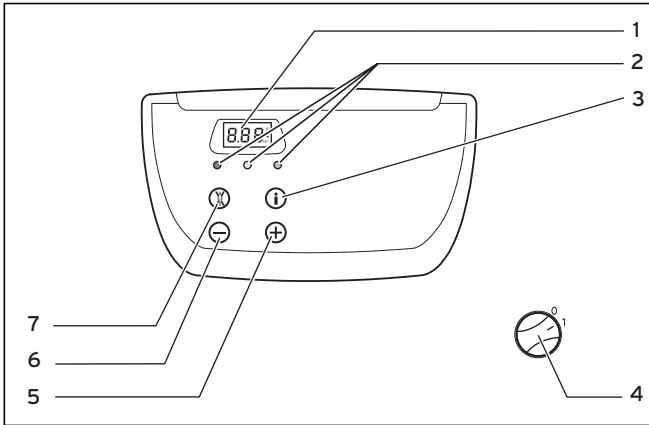
#### **Aanwijzing!**

**Neem de geldende nationale wettelijke voorschriften in acht.**

## UW APPARAAT GEBRUIKEN

### 6 Gebruik van het apparaat

#### 6.1 Overzicht



Afb. 6.1 Bedieningselementen

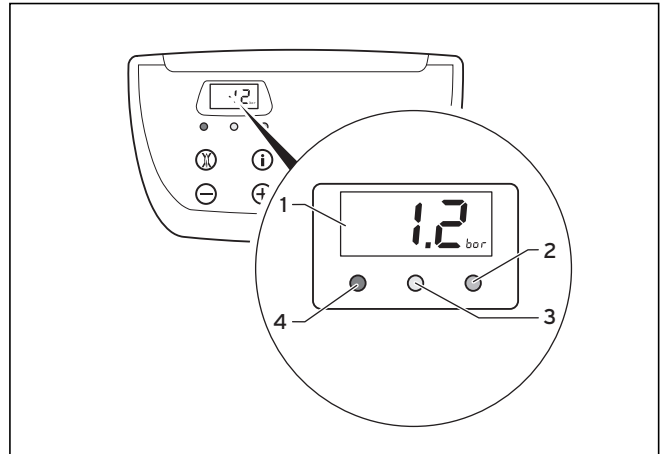
De belangrijkste instelmogelijkheden zijn altijd zichtbaar.

De bedieningselementen hebben de volgende functies (zie afb. 6.1):

- 1 Display voor de weergave van de waterdruk van de cv-installatie, de actuele cv-aanvoertemperatuur of bepaalde extra informatie
- 2 Indicatielampjes voor bedrijfsfuncties
- 3 Toets „i” voor het oproepen van informatie
- 4 Aan/uit-schakelaar om het toestel in en uit te schakelen
- 5 Toets „+” voor het vooruitbladeren op het display (voor de installateur bij het instellen en zoeken naar storingen) of weergave van de boiler temperatuur (cv-toestellen met boilervoeler)
- 6 Toets „-” voor terugbladeren op het display (voor de installateur bij het instellen of zoeken naar storingen) en voor de weergave van de actuele cv-aanvoertemperatuur op het display
- 7 Toets „Reset” om bepaalde storingen te resetten

#### Multifunctionele weergave

De ThermoGrand S toestellen zijn uitgerust met een multifunctionele weergave. Als de aan/uitschakelaar is ingeschakeld en het toestel normaal functioneert, geeft de weergave de waterdruk van de cv-installatie weer (in het voorbeeld 1,2 bar).



Afb. 6.2 Display

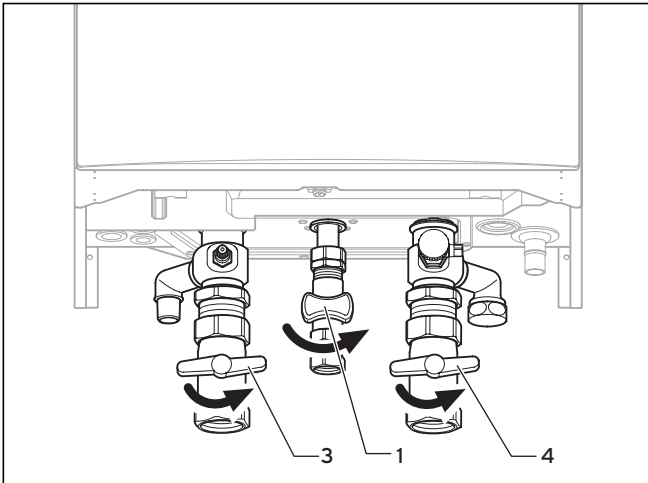
- 1 Weergave van de waterdruk van de cv-installatie, van de actuele cv-aanvoertemperatuur of weergave van een status- of storingscode
- 2 Groen indicatielampje warm water (alleen bij cv-toestellen met warmwaterboiler)  
permanent aan: boilerlading is vrijgeschakeld uit:  
geen vraag naar boilerlading  
knippert: boilerlading brander aan
- 3 Geel indicatielampje  
permanent aan: brander aan
- 4 Rood indicatielampje  
permanent aan: storing in het toestel, een storingscode wordt weergegeven



## 6.2 Maatregelen voor inbedrijfstelling

### 6.2.1 Afsluitvoorzieningen openen

**Aanwijzing!**  
De afsluitvoorzieningen zijn niet bij de levering van uw toestel inbegrepen. Ze worden apart door de installateur geïnstalleerd. Vraag hem om advies over de positie en het gebruik van deze componenten.

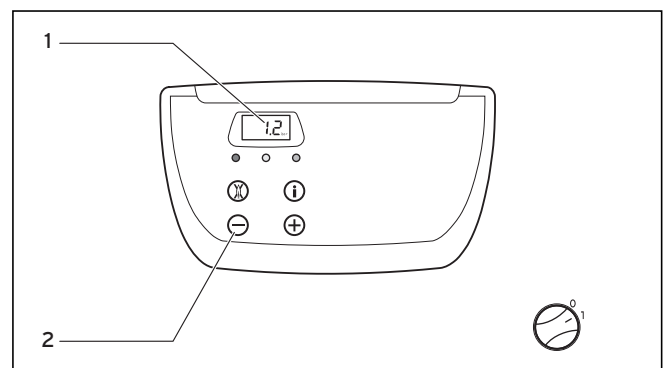


Afb. 6.3 Afsluitkranen openen (bijvoorbeeld onderhoudskranen)

- Open de gaskraan (1) door deze in te drukken en tot de vaste aanslag linksom te draaien.
- Controleer of de onderhoudskranen voor aanvoer (3) en retour (4) geopend zijn. Dit is het geval als de grepen van de onderhoudskranen parallel staan ten opzichte van de buisrichting.

### 6.2.2 Systeemdruk controleren

**Aanwijzing!**  
Om het gebruik van de installatie met een te kleine hoeveelheid water te vermijden en om te voorkomen dat daardoor schade ontstaat, beschikt uw toestel over een druksensor. Als de druk onder de 0,6 bar komt te liggen, signaleert de druksensor een druktekort door de drukwaarde knipperend op het display weer te geven. Als de druk onder de 0,3 bar komt te liggen wordt uw toestel uitgeschakeld. Op het display verschijnt de storingsmelding F.22. Om het toestel weer in bedrijf te stellen, moet de installatie eerst met water worden gevuld.



Afb. 6.4 Waterdruk van de cv-installatie controleren

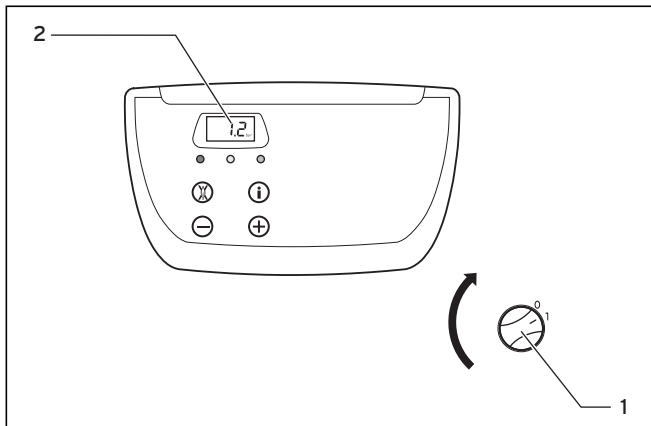
- Controleer bij de inbedrijfstelling de waterdruk van de installatie met een eigen manometer. Voor een goede werking van de cv-installatie moet de waterdruk bij een koude installatie tussen 1,0 en 2,0 bar liggen. Indien de waarde buiten dit bereik ligt, moet voor de inbedrijfstelling eerst water worden bijgevuld (zie paragraaf 7.4).

**Aanwijzing!**  
Het toestel ThermoGrand S beschikt over een digitale drukweergave. Als het apparaat is ingeschakeld, kunt u de precieze drukwaarde op het display weergeven.

**Aanwijzing!**  
U kunt bovendien omschakelen tussen de permanente weergave van de temperatuur of druk op het display door de „-“ -toets voor ca. 5 seconden ingedrukt te houden.

Als de cv-installatie zich over meerdere etages uitstrekt, kan een hogere waterdruk van de installatie nodig zijn. Vraag hiervoor uw installateur om advies.

## 6.3 In- en uitschakelen van het toestel



Afb. 6.5 Toestel inschakelen

- Met de aan/uit-schakelaar (1) kunt u het toestel in- en uitschakelen.

I: „AAN“

O: „UIT“

Als u het toestel inschakelt, verschijnt op het display (2) de actuele waterdruk van de cv-installatie.

Voor het instellen van het toestel volgens uw wensen leest u paragraaf 6.4 en 6.5, waarin de instelmogelijkheden voor de warmwaterfunctie en de cv-functie zijn beschreven.



### Attentie!

#### Gevaar voor beschadiging!

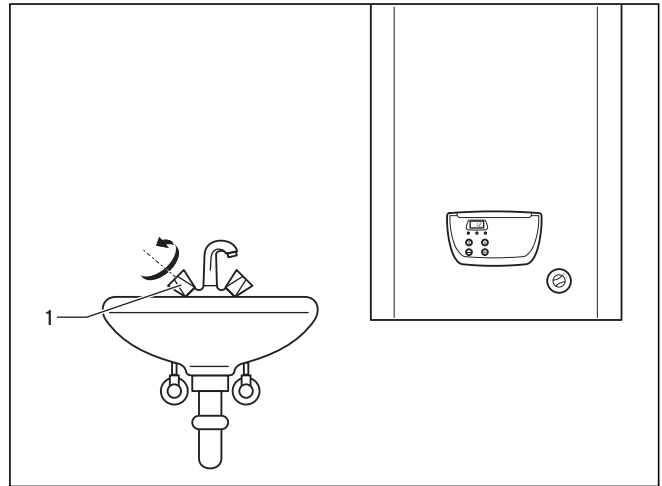
**Vorstbeveiligings- en bewakingsinrichtingen zijn alleen actief als de aan/uit-schakelaar van het toestel op stand „1“ staat en het toestel niet is afgesloten van het elektriciteitsnet.**

Om ervoor te zorgen dat de veiligheidsinrichtingen actief blijven, moet u uw gaswandketel met de thermostaat in- en uitschakelen (informatie daarover vindt u in de betreffende gebruiksaanwijzing).

Hoe u uw gaswandketel helemaal buiten werking kunt zetten, leest u in paragraaf 6.6.

## 6.4 Warm water

Für die Warmwasserbereitung mit dem ThermoGrand S muss ein Warmwasserspeicher an das Heizgerät angeschlossen sein.



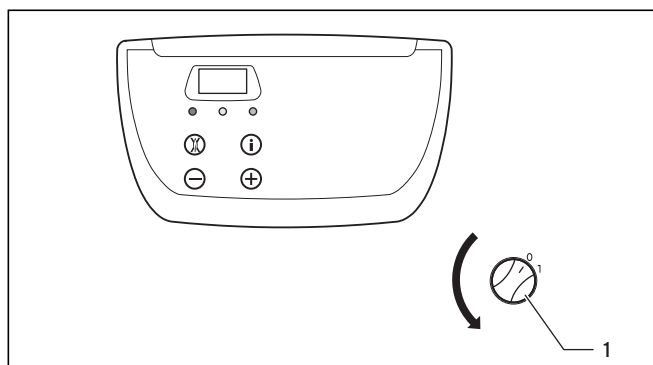
Afb. 6.6 Warm water tappen

Bij het openen van de warmwaterkraan (1) op een tap-punt (wastafel, douche, badkuip enz.) wordt er warmwater uit de aangesloten boiler getapt. Als de boiler-temperatuur daalt tot onder de ingestelde temperatuur, schakelt het CV-toestel automatisch in en warmt de boiler bij. Als de boiler de gewenste temperatuur weer heeft bereikt schakelt het CV-toestel automatisch uit. De pomp loopt nog een korte tijd na.

## 6.5 Kamer(klok)thermostaat of weersafhankelijke regeling instellen (Garnituren)

- Stel de kamer(klok)thermostaat, de weersafhankelijke regeling en de (thermostatische) radiator-kranen volgens de betreffende gebruiksaanwijzingen van deze onderdelen in.

## 6.6 Buitenbedrijfstelling



Afb. 6.7 Toestel uitschakelen

- Om uw gaswandketel geheel buiten bedrijf te stellen, schakelt u de aan/uit-schakelaar (1) in de stand „0”.



### Attentie!

**FVorstbeveiligings- en bewakingsinrichtingen zijn alleen actief als de aan/uit-schakelaar van het toestel op stand „1” staat en het toestel niet is afgesloten van het elektriciteitsnet.**

Om ervoor te zorgen dat de veiligheidsinrichtingen actief blijven, moet u uw gaswandketel tijdens het normale bedrijf met de thermostaat in- en uitschakelen (informatie daarover vindt u in de betreffende gebruiksaanwijzing).



### Aanwijzing!

**Tijdens langere buitenbedrijfstelling (bijv. vakantie) moet u bovendien de gaskraan en de koudwaterstopkraan sluiten. Neem in verband hiermee ook de aanwijzingen over vorstbeveiliging in paragraaf 8.1 in acht.**

### Aanwijzing!

**De afsluitvoorzieningen zijn niet bij de levering van uw toestel inbegrepen. Ze worden apart door de installateur geïnstalleerd. Vraag hem om advies over de positie en het gebruik van deze componenten.**

**HULP NODIG?**

**7 Problemen oplossen**

In dit hoofdstuk worden alle foutcodes die in het display kunnen verschijnen, aangegeven met de geschikte oplossingen die MOGEN worden uitgevoerd door de GEBRUIKER om de werking van het apparaat te herstellen (corrigerende handeling: zie volgende paragraaf). Andere foutcodes MOETEN worden opgelost door een erkend installateur.

Als zich problemen voordoen bij het gebruik van uw gaswandketel, kunt u de volgende punten zelf controleren:

**Geen warm water, cv blijft koud; toestel wordt niet ingeschakeld:**

- Zijn de gaskraan in de toevoerleiding van het pand en de gaskraan van het toestel geopend?
- Is de elektriciteitsvoorziening in het pand ingeschakeld?
- Is de aan/uit-schakelaar van de gaswandketel ingeschakeld (zie paragraaf 6.3)?
- Is de waterdruk van de cv-installatie voldoende (zie paragraaf 6.2.2)?
- Zit er lucht in de cv-installatie?
- Is er sprake van een storing bij de ontsteking (zie paragraaf 7.2)?

**Geen storing bij de warmwaterfunctie; cv wordt niet ingeschakeld:**

- Wordt er überhaupt warmte opgevraagd door de externe thermostaat (zie paragraaf 6.5)?

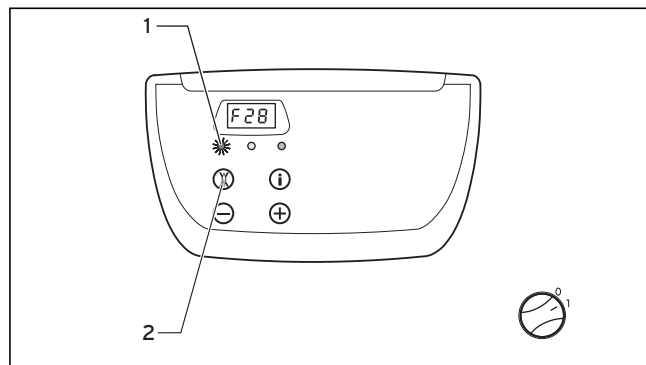
**⚠ Attentie!**  
**Gevaar voor beschadiging door ondeskundige veranderingen!**  
**Als uw gaswandketel na de controle van bovengenoemde punten niet foutloos functioneert, moet u een erkend installateur voor de controle om advies vragen.**

**7.1 Storingen wegens watergebrek**

Het toestel schakelt om naar storing, als de waterdruk in de cv-installatie te laag is. Deze storing wordt door de storingscodes „F.22” (droogkoken) resp. „F.23”, of „F.24” (watergebrek) weergegeven. Het toestel kan pas weer in bedrijf worden gesteld, als de cv-installatie met voldoende water is gevuld.

Bij veelvuldig voorkomende drukverminderingen dient de oorzaak voor het cv-waterverlies opgespoord en verholpen te worden. Neem hiervoor contact op met een erkend installateur.

**7.2 Storingen bij het ontsteken**



**Afb. 7.1 Reset**

Als na vijf ontstekingspogingen geen ontsteking van de brander volgt, wordt het toestel niet ingeschakeld en schakelt het over op storing. Dit wordt aangegeven door weergave van de storingscodes „F.28” of „F.29” op het display. Het rode indicatielampje (1) brandt.

Een nieuwe automatische ontsteking vindt pas na een handmatige reset plaats.

- Druk voor **reset** op de resetknop (2) en houd deze gedurende ca. één seconde ingedrukt.

**⚠ Attentie!**  
**Gevaar voor beschadiging door ondeskundige veranderingen!**  
**Als uw gaswandketel na de derde resetpoging nog steeds niet in bedrijf gesteld wordt, moet u een erkend installateur voor de controle om advies vragen.**

**7.3 Storingen in het verbrandingsluchttoevoer-/verbrandingsgasafvoertrajec**

De toestellen zijn uitgerust met een ventilator. Als de ventilator niet goed werkt, wordt het toestel uitgeschakeld.

Op de display verschijnt dan de foutmelding „F.32”.

**⚠ Attentie!**  
**Gevaar voor beschadiging door ondeskundige veranderingen!**  
**Bij deze foutmelding moet u een erkend installateur voor de controle om advies vragen.**

**7.4 Toestel/cv-installatie vullen**

Voor een goede werking van de cv-installatie moet de waterdruk bij een koude installatie tussen de 1,0 en 2,0 bar liggen (zie paragraaf 6.2.2). Indien deze kleiner is, vult u dan water bij.

Als de cv-installatie zich over meerdere etages uitstrekt, kan een hogere waterdruk van de installatie nodig zijn. Vraag hiervoor uw installateur.

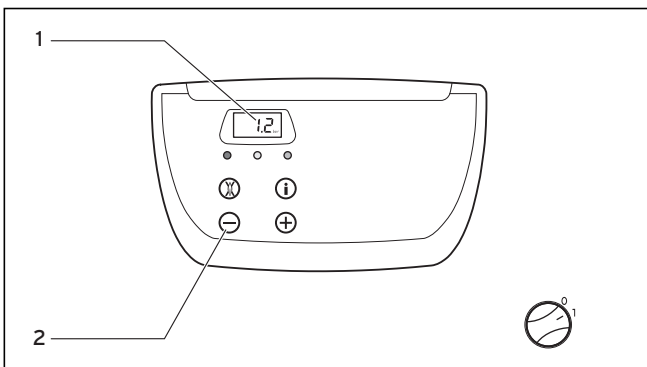


**Attentie!**  
**Beschadigingsgevaar voor de gaswandketel!**  
**Gebruik voor het vullen van de cv-installatie uitsluitend schoon leidingwater.**  
**Toevoeging van chemische middelen zoals anti-vries- en anticorrosiemiddelen (inhibitoren) is niet toegestaan.**  
**Daardoor kunnen beschadigingen aan afdichtingen en membranen ontstaan. Tevens kunnen deze middelen geluidsoverlast veroorzaken tijdens het verwarmen.**  
**Hiervoor en voor soortgelijke vervolgschade kan AWB geen aansprakelijkheid aanvaarden.**

Voor het vullen en bijvullen van de cv-installatie kunt u normaal leidingwater gebruiken. In uitzonderingsgevallen is echter de kwaliteit van het water niet geschikt om cv-installaties mee te vullen (water met veel ijzer of kalk). Neem in een dergelijk geval contact op met een erkend installateur.

Voor het vullen van de installatie gaat u als volgt te werk:

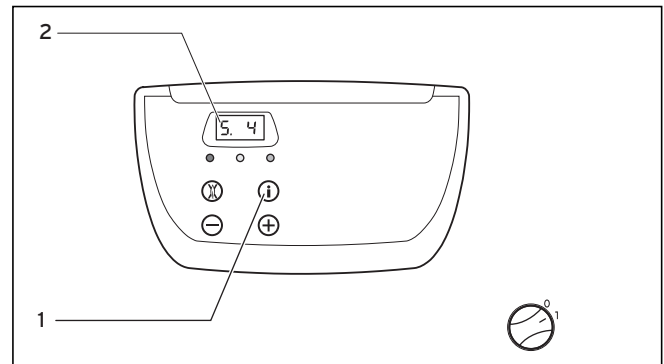
- Open alle (thermostatische) radiatorkranen van de installatie.
- Verbind de vulkraan van de installatie volgens de voorschriften met een koudwaterkraan (uw installateur moet u de vularmaturen hebben laten zien en het bijvullen of aftappen van de installatie hebben uitgelegd).
- Draai de vulkraan langzaam open.



**Afb. 7.2 Toestel/cv-installatie vullen**

- Draai de waterkraan langzaam open en vul zolang water bij tot op het display (1) de vereiste installatiedruk is bereikt.
- Sluit de waterkraan.
- Ontlucht alle radiatoren.
- Controleer vervolgens op het display (1) de installatiedruk en vul indien nodig nog een keer water bij.
- Sluit na het vullen weer alle relevante water- en vulkranen.

## 7.5 Statusaanduidingen (voor onderhouds- en servicewerkzaamheden door de installateur)



**Afb. 7.3 Statusaanduidingen**

De statusaanduidingen geven informatie over de operationele toestand van het toestel.

- Activeer de statusaanduidingen door de toets „i” (1) in te drukken.

Op het display (2) wordt nu de betreffende statuscode weergegeven, bijv. „S. 4” als de brander aan is. De betekenis van de belangrijkste statuscodes vindt u in de onderstaande tabel.

Tijdens omschakelfases, bijv. na herstart door het uitbliven van de vlam, wordt kort de statusmelding „S.” weergegeven.

- Schakel het display terug in de normale modus door nog een keer de toets „i” (1) in te drukken.

Weergave	Betekenis
	<b>Weergave tijdens cv-functie</b>
S. 0	Geen warmtevraag
S. 1	Cv opstarten ventilator
S. 2	Cv opstarten pomp
S. 3	Cv ontsteking
S. 4	Cv brander aan
S. 6	Cv nalopen ventilator
S. 7	Cv nalopen pomp
S. 8	Resterende wachttijd cv
S.31	Zomerfunctie actie
S.34	Cv vorstbeveiliging

**Tab. 7.1 Statuscodes en hun betekenis (keuze)**

Weergave	Betekenis
	<b>Weergave tijdens boilerlaadfunctie</b>
S.20	Oproep boiler laden
S.24	Boilerlading brander aan
	<b>Servicemelding</b> De servicemelding verschijnt indien nodig en verdringt de normale statustekst.
S.85	Servicemelding hoeveelheid circulatiewater

Tab. 7.1 Statuscodes en hun betekenis (keuze, cont.)

Als na het uitvoeren van deze standaardoplossing uw apparaat nog steeds niet werkt, laat u het uitgeschakeld en neemt u contact op met uw erkend installateur.

## 8 Veiligheidsvoorzieningen van het apparaat

### 8.1 Vorstbeveiliging

De cv-installatie en de waterleidingen zijn voldoende tegen vorst beschermd, als de cv-installatie tijdens een vorstperiode ook in bedrijf blijft als u afwezig bent en de kamers voldoende op temperatuur worden gehouden.



#### Attentie!

**Vorstbeveiligings- en bewakingsinrichtingen zijn alleen actief als de aan/uit-schakelaar van het toestel op de stand „I” staat en het toestel niet is afgesloten van het elektriciteitsnet. Aan het cv-water mogen geen antivriesmiddelen toegevoegd worden. Daardoor kunnen veranderingen aan afdichtingen en membranen ontstaan. Tevens kunnen deze middelen geluids-overlast veroorzaken tijdens het verwarmen. Hiervoor en voor eventuele vervolgschade kan AWB niet aansprakelijk worden gesteld.**

### 8.1.1 Vorstbeveiligingsfunctie

De gaswandketel is uitgerust met een vorstbeveiligingsfunctie:

als de cv-aanvoertemperatuur bij een ingeschakelde aan/uit-schakelaar onder de 5 °C daalt, wordt het toestel ingeschakeld en verwarmt het cv-circuit op 30 °C.



#### Attentie!

**Gevaar voor bevroering van delen van de hele installatie!**

**De doorstroming van de hele cv-installatie kan met de vorstbeveiligingsfunctie niet worden gewaarborgd.**

### 8.1.2 Vorstbeveiliging door aftappen

Een andere mogelijkheid van vorstbeveiliging is de cv-installatie en het toestel af te tappen. Daarbij moet u er zeker van zijn, dat de installatie en het toestel volledig zijn afgetapt.

Ile koud- en warmwaterleidingen in de woning en in het toestel moeten ook worden afgetapt.

Laat u hierover adviseren door een erkend installateur.

## 9 Onderhoud en service van het apparaat

### 9.1 Reiniging



#### Gevaar!

**Schakel het apparaat uit alvorens het schoon te maken.**

Reinig de behuizing van het apparaat met een vochtige doek en een zachte reinigingsvloeistof, en veeg het af met een droge doek.



#### Attentie!

**Gebruik geen schurende of bijtende reiniger aangezien deze het lakwerk kan beschadigen.**

### 9.2 Regelmatig onderhoud

Regelmatig onderhoud van het apparaat is belangrijk voor langdurig, veilig en efficiënt gebruik van uw apparaat.



#### Attentie!

**Onjuist of ontoereikend onderhoud kan de veiligheid van het apparaat ernstig beïnvloeden en letsels tot gevolg hebben.**

We raden u aan ervoor te zorgen dat uw apparaat elk jaar een onderhoudsbeurt krijgt.

- Laat dit over aan een erkend installateur.

Voorwaarde voor de continue inzetbaarheid en bedrijfsveiligheid, betrouwbaarheid en lange levensduur is een jaarlijkse inspectie/onderhoudsbeurt van het toestel door een installateur.



#### **Gevaar!**

**Gevaar voor materiële schade en persoonlijk letsel door ondeskundig onderhoud! Probeer nooit zelf onderhoudswerkzaamheden of reparaties aan uw gaswandketel uit te voeren. Laat dit doen door een erkend installateur. We raden u aan om een onderhoudscontract af te sluiten. Achterstallig onderhoud kan de bedrijfsveiligheid van het toestel beïnvloeden en materiële schade en lichamelijke letsel veroorzaken.**

Regelmatig onderhoud zorgt voor een optimaal rendement en daarmee voor een efficiënt gebruik van uw gaswandketel.

### **9.3 Reserveonderdelen**

Bring erop aan dat uitsluitend originele reserveonderdelen van de fabrikant worden gebruikt voor een veilige en lange levensduur van uw apparaat.

## **10 Tips voor energiebesparing**

### **Inbouw van een weersafhankelijke cvregeling**

Weersafhankelijke cv-regelingen regelen op basis van de desbetreffende buitentemperatuur de cv aanvoertemperatuur.

Er wordt niet meer warmte opgewekt dan op het desbetreffende moment nodig is. Hiervoor moet op de weersafhankelijke thermostaat de cv-aanvoertemperatuur worden ingesteld, die bij een bepaalde buitentemperatuur gewenst is. Deze instelling mag niet hoger zijn dan voor de cv-installatie noodzakelijk. Normaal voert uw installateur de juiste instellingen uit.

Door geïntegreerde tijdprogramma's worden de gewenste verwarmingsen afkoelingsfases (bijv. 's nachts) automatisch in- en uitgeschakeld. Weersafhankelijke cv-regelingen vormen in combinatie met (thermostatisch) radiatorcransen de meest efficiënte vorm van cv-regeling.

### **Afkoeling van de cv-installatie**

Verlaag de kamertemperatuur tijdens de nachtrust en als u niet thuis bent. Dit kunt u gemakkelijk en betrouwbaar realiseren met behulp van kamerthermostaten met instelbare tijdprogramma's. Stel de kamertemperatuur tijdens de afkoeltijd ca. 5 °C lager in dan tijdens de maximale verwarmingsperiode. Met een afkoeling van meer dan 5 °C bespaart u niet meer energie, aangezien dan voor de volgende maximale verwarmingsperiode een hogere verwarmingscapaciteit nodig is. Alleen als u gedurende langere tijd afwezig bent, bijv. tijdens vakanties, is het de moeite waard om de temperaturen verder te verlagen. Let er echter wel op, dat er in de winter voor voldoende vorstbeveiliging gezorgd wordt.

### **Kamertemperatuur**

Stel de kamertemperatuur zo in, dat het net voldoende is om het behaaglijk warm te hebben. Iedere graad daarboven betekent een hoger energieverbruik van ongeveer 6 %.

Houd bij het instellen van de kamertemperatuur ook rekening met het gebruik van de kamer. Zo is het bijvoorbeeld normaal gesproken niet nodig slaapkamers of weinig gebruikte kamers op 20 °C te verwarmen.

### **Instellen van de bedrijfsfunctie**

In het warme jaargetijde, als de woning niet hoeft te worden verwarmd, adviseren wij de verwarming op zomerfunctie te zetten. De cv-functie is dan uitgeschakeld, maar het toestel of de installatie blijft in bedrijf voor de warmwaterfunctie.

### **Gelijkmatig verwarmen**

Vaak wordt in een woning slechts één kamer verwarmd met de centrale verwarming. Via de oppervlaktes die deze kamer omgeven, zoals wanden, deuren, ramen, plafond en vloer worden onverwarmde aangrenzende kamers ongecontroleerd mee verwarmd en gaat er onbedoeld warmte-energie verloren. Het vermogen van de radiator in deze ene verwarmde kamer is voor een dergelijk gebruik natuurlijk niet meer voldoende. Het gevolg is dat de kamer niet meer voldoende wordt verwarmd en deze onbehaaglijk koud aanvoelt (overigens ontstaat hetzelfde effect als er deuren openstaan tussen de verwarmde kamer en niet of beperkt verwarmde kamers).

Dit is verkeerde zuinigheid: de verwarming staat aan en toch is het in de kamer niet behaaglijk warm. Een groter verwarmingscomfort en een efficiënter gebruik wordt bereikt als alle kamers in een woning gelijkmatig en in overeenstemming met het gebruik worden verwarmd. Overigens kan ook het bouw materiaal nadelig worden beïnvloed als delen van het pand niet of onvoldoende worden verwarmd.

### **(Thermostatische) radiatorkranen en kamer (klok) thermostaten**

Het zou vandaag de dag vanzelfsprekend moeten zijn om op alle radiatoren (thermostatische) radiatorkranen te plaatsen. Ze zorgen ervoor dat de eenmaal ingestelde kamertemperatuur exact wordt aangehouden. Met behulp van (thermostatische) radiatorkranen in combinatie met een kamer (klok)thermostaat (of een weersafhankelijke regeling) kunt u de kamertemperatuur naar individuele behoefte aanpassen en bent u verzekerd van een efficiënt gebruik van uw cv-installatie. Laat in de kamer, waarin zich de kamer(klok)thermostaat bevindt, steeds alle radiatorkranen volledig geopend, aangezien de beide regelingen elkaar anders over en weer beïnvloeden en de regelkwaliteit kan worden beperkt. Vaak kan het volgende gebruikersgedrag worden geconstateerd: als het in de kamer te warm wordt, worden de (thermostatische) radiatorkranen dichtgedraaid (of de kamer(klok)thermostaat op een lagere temperatuur gezet). Als het na een tijdje weer te koud wordt, wordt de (thermostatische) radiatorkraan weer opengedraaid.

Dit is niet nodig aangezien de temperatuurregulering wordt overgenomen door de (thermostatische) radiatorkraan zelf. Als de kamertemperatuur boven de op de sensor kop ingestelde waarde stijgt, wordt de (thermostatische) radiatorkraan automatisch gesloten; bij het dalen onder de ingestelde waarde wordt deze weer geopend.

### **Thermostaten niet afdekken**

Zorg ervoor dat uw thermostaat niet wordt afgedekt door meubels, gordijnen of andere voorwerpen. De circulerende kamerlucht moet ongehinderd kunnen worden gedetecteerd. Afgedekte (thermostatische) radiatorkranen kunnen met afstandssensoren worden uitgerust en blijven daardoor werken.

### **Geschikte warmwatertemperatuur**

Het warme water dient slechts zo ver opgewarmd te worden als voor gebruik nodig is. Elke verdere opwarming leidt tot onnodig energieverbruik; warmwatertemperaturen van meer dan 60 °C veroorzaken bovendien in versterkte mate kalkaanslag.

### **Bewuste omgang met water**

Door bewust om te gaan met water kunnen de verbruikskosten aanzienlijk dalen. Bijvoorbeeld douchen in plaats van een bad nemen: terwijl voor een badkuip ca. 150 liter water nodig is, verbruikt een met moderne, waterbesparende armaturen uitgeruste douche slechts ca. een derde van deze hoeveelheid.

Overigens: een druppelende waterkraan verspilt tot 2000 liter water, een lekkende toiletspoeling tot 4000 liter water per jaar. Daarentegen kost een nieuwe pakking slechts een paar eurocent.

### **Ventileren van de woning**

Open tijdens het verwarmen de ramen alleen om te ventileren en niet om de temperatuur te regelen. Het raam gedurende korte tijd helemaal openzetten is effectiever en bespaart meer energie dan een langdurig op een kier openstaand raam. Daarom adviseren wij, de ramen gedurende korte tijd volledig te openen. Sluit tijdens het ventileren alle (thermostatische) radiatorkranen die zich in de kamer bevinden en/of zet, als deze aanwezig is, de kamer(klok)thermostaat op de minimale temperatuur. Door deze maatregelen is voldoende ventilatie gegarandeerd, zonder onnodige afkoeling en energieverlies (bijv. door onbedoeld inschakelen van de verwarming tijdens het ventileren).









Postbus 2138,  
5700 DA Helmond

T (0492) 46 95 00

F (0492) 46 95 09

E [info@awb.nl](mailto:info@awb.nl)

I [www.awb.nl](http://www.awb.nl)

0020076207\_01 - 06/09

